

ORIGINALES

Diferencias entre pacientes jóvenes y ancianos en un protocolo de diagnóstico y seguimiento de hipertensión arterial

M. Serrano Martínez, E. Arriola Aperribay, C. Fernández Carballal, R. Hernáez Rodríguez, M. Prado Santamaría y E. Martínez-Losa

Centro de Salud de Azpilagaña. Servicio Navarro de Salud- Osasunbidea y Facultad de Medicina. Universidad de Navarra. Pamplona.

Objetivo. Determinar la posible existencia de diferencias en el control de la hipertensión en sujetos ancianos en comparación con hipertensos jóvenes.

Diseño. Estudio observacional retrospectivo de las diferencias entre las tensiones arteriales sistólica (TAS) y diastólica (TAD) iniciales y finales, y su relación con la inclusión en tratamiento farmacológico, así como el control obtenido según tipo y cambios de tratamiento, asociación farmacológica, revisiones periódicas, enfermedad vascular o factores de riesgo.

Emplazamiento. Zona Básica de Salud de Azpilagaña en Pamplona, con características urbanas.

Pacientes. Se estudiaron retrospectivamente 389 hipertensos: 196 de 70 o más años y 193 de 45-60 años.

Resultados principales. Más pacientes mayores fueron tratados con fármacos (91,8 frente a 84,5%, $p = 0,024$) y recibían tratamiento combinado con 2 fármacos (30,1 frente a 19,7%, $p < 0,001$), aunque son los jóvenes los que con mayor frecuencia reciben más de 2 antihipertensivos (11,4 frente a 2,5%, $p < 0,001$). El control final ($< 140/90$) se consiguió con más frecuencia entre los jóvenes (39,9 frente a 26,5%, $p = 0,005$). En el grupo de pacientes mayores la mayor tensión diastólica inicial se relacionó con el control tensional final. Más pacientes mayores siguieron las revisiones periódicas en el centro de salud (73,3 frente a 63,7%, $p < 0,001$), pero esta práctica sólo mejoró el control relativo ($\leq 140/90$) en los jóvenes ($p = 0,001$). En pacientes mayores se emplearon más diuréticos ($p < 0,001$) y menos bloqueadores beta ($p < 0,001$), sin diferencias en otros antihipertensivos.

Conclusiones. Hay diferencias en el tratamiento y control de los pacientes hipertensos en relación a su edad. Los pacientes mayores con hipertensión diastólica se controlan más fácilmente. En conjunto, y en ambos grupos analizados, el porcentaje de sujetos normotensos tras tratamiento es superior al reseñado en otros estudios.

Palabras clave: Atención primaria; Edad; Hipertensión arterial; Riesgo cardiovascular.

DIFFERENCES BETWEEN YOUNG AND ELDERLY PATIENTS IN A PROTOCOL FOR DIAGNOSIS AND FOLLOW-UP OF HYPERTENSION

Objective. To determine possible differences between the control of hypertension in elderly patients and in young patients.

Design. Retrospective observation study of the differences between initial and final systolic and diastolic blood pressure, of their relationship to inclusion in medical treatment, and of the control obtained with different kinds of, and changes in, treatment, of drug association, periodic check-ups, vascular disease and risk factors.

Setting. The urban Azpilagaña Health District in Pamplona.

Patients. 389 hypertense patients were studied retrospectively: 196 of 70 or over and 193 between 45 and 60.

Main results. More older patients were treated medically (91.8% vs 84.5%, $p = 0.024$), and received combined two-drug treatment (30.1% vs 19.7%, $p < 0.001$), although the young people received more than two hypertension drugs more often (11.4% vs 2.5%, $p < 0.001$). Final control ($< 140/90$) was achieved more often among young people (39.9% vs 26.5%, $p = 0.005$). In the older patients group initial higher diastolic pressure was related to final pressure control. More older patients had periodic check-ups at the health centre (73.3% vs 63.7%, $p < 0.001$), but this practice only improved relative control ($\leq 140/90$) in young people ($p = 0.001$). Older patients used more diuretics ($p < 0.001$) and less beta-blockers ($p < 0.001$), with no differences for other hypertension drugs.

Conclusions. There are differences based on age in treatment and control of hypertension patients. Older patients with diastolic hypertension are controlled more easily. Altogether and in both groups analysed, the percentage of people with normal pressure after treatment was higher than in other studies.

(Aten Primaria 2000; 26: 86-90)

Correspondencia: Dr. Manuel Serrano.
Centro de Salud de Azpilagaña. C/ Luis Morondo, 1. 31006 Pamplona.
Correo electrónico: mserranm@nacom.es

Manuscrito aceptado para su publicación el 20-III-2000.

Introducción

La hipertensión es una de las causas más frecuentes de consultas en atención primaria, y el descubrimiento de nuevos pacientes hipertensos uno de los objetivos del médico de familia, que debe tener entre otras finalidades el control más precoz posible del riesgo cardiovascular, ya que está bien establecida la relación directa de las cifras de tensión arterial sistólica (TAS) o diastólica (TAD) con la morbilidad y mortalidad de causa cardiovascular, y de la reducción de ésta bajo terapéutica antihipertensiva¹⁻³.

Es conocida la mayor incidencia de hipertensión en población anciana, así como la mayor incidencia de complicaciones vasculares y la eficacia de la terapéutica antihipertensiva^{4,5}. Igualmente, la evolución de la hipertensión induce la presentación de insuficiencia cardíaca (IC) por la larga evolución de la hipertrofia ventricular, asociada a isquemia crónica del miocardio⁶.

Las guías internacionales que documentan los aspectos diagnósticos y terapéuticos de la hipertensión arterial pueden llevarse a la práctica en atención primaria y ofrecen las suficientes evidencias para una amplia aceptación de sus propuestas^{7,8}, aunque la actitud de los profesionales no siempre secunda las recomendaciones de dichas guías⁹.

No se encuentran referencias en la literatura que establezcan si existen diferencias de comportamiento de los profesionales sanitarios en el tratamiento y seguimiento en relación a la edad de los pacientes hipertensos, y de éstos, en el control de su hipertensión.

El equipo de atención primaria de una nueva zona básica de salud se estableció en marzo de 1995, y en ju-

nio 1995 se instauraron las normas del protocolo de diagnóstico y seguimiento de pacientes hipertensos. El objetivo del presente trabajo es la evaluación comparativa de sus resultados en relación a 2 grupos de edad definidos, realizada en el segundo semestre de 1999, 4 años después de la implantación del protocolo de hipertensión arterial.

Material y métodos

El equipo de atención primaria de la Zona Básica de Salud de Azpilagaña, en Pamplona, atiende a una población de 13.750 habitantes. De ellos 2.910 tienen 45-60 años, ambos inclusive, y 1.594 70 o más (hasta 98 años). En el grupo de menor edad se han diagnosticado 193 hipertensos (6,63%) y en el grupo de 70 o más años se han identificado 392 sujetos con hipertensión arterial (24,57%). Con objeto de realizar las comparaciones clínicas y terapéuticas entre ambos grupos, se extrajeron la totalidad de las historias clínicas del grupo de hipertensos jóvenes (grupo A). Del grupo de hipertensos mayores se extrajeron el 50% de las historias con aleatorización simple, y pudieron evaluarse 196 casos (grupo B). En total se estudiaron datos retrospectivos de una cohorte de 389 hipertensos.

La recogida de información de las historias clínicas incluyó los siguientes parámetros: edad, sexo, tensión arterial en el momento del diagnóstico de la hipertensión y última tensión arterial registrada en la historia clínica, así como si había evidencia de 2 consultas anuales, al menos, de seguimiento. Respecto al tratamiento con antihipertensivos, se indagó si se habían prescrito, durante cuánto tiempo, si se habían realizado cambios, si se prescribían asociaciones y con cuántos fármacos simultáneamente; cuál fue el tratamiento inicial, y cuál el prescrito en el momento de la revisión de la historia. Finalmente, se investigó la presencia de enfermedad vascular clínicamente manifiesta, y la de diabetes mellitus, tabaquismo y dislipemia, como factores de riesgo más constantemente registrados.

El diagnóstico de hipertensión arterial se realizó por la evidencia en 3 ocasiones, al menos, de cifras iguales o superiores a 140/90, o bien por la práctica de una monitorización ambulatoria de tensión arterial, cuando había dudas de hipertensión de bata blanca o hipertensión episódica⁷. El diagnóstico de diabetes mellitus se realizó si cumplía los criterios de una cifra superior a 140 mg/dl, confirmada por otra determinación o por una glucemia al azar o tras sobrecarga oral de glucosa superior a 200 mg/dl. La diagnóstico de dislipemia se fundamentó en cifras de colesterol > 250 mg/dl, cLDL > 160 mg/dl, cHDL < 35 mg/dl o triglicéridos > 200 mg/dl.

Los grados de hipertensión arterial se definieron siguiendo las indicaciones del VI

TABLA 1. Frecuencias de variables

	45-60 años (n = 193) % (IC del 95%)	≥ 70 años (n = 196) % (IC del 95%)	p
Varón/Mujer (%)	47,1/52,9	32,7/67,3	0,003*
Tratamiento farmacológico	84,5 (78,5-89,2)	91,8 (87,1-95,1)	0,024
Revisiones sistemáticas	63,7 (56,5-70,5)	82,7 (76,6-87,6)	0,001
Cambios en el tratamiento	51,3 (44,0-58,5)	50,5 (43,3-57,7)	NS
Tratamiento combinado (2 fármacos)	19,7 (14,3-26,0)	30,1 (23,7-37,0)	0,017
Tratamiento combinado (≥ 3 fármacos)	11,4 (7,3-16,7)	2,5 (0,8-5,8)	0,001
TA final < 140/90	39,9 (32,9-47,2)	26,5 (20,5-33,3)	0,005
TA final ≤ 140/90	63,2 (56,0-70,0)	47,4 (40,3-54,7)	0,001

IC del 95%: intervalo de confianza del 95%.

*Diferencias debidas en parte a la realidad social.

Informe del JNC, es decir, grado 1 hasta 159/99, grado 2 hasta 179/109 y grado 3 a partir de 180/110 mmHg.

El análisis estadístico de los datos se realizó con el programa Statistical Package for Social Sciences (SPSS 8.0), para análisis de frecuencias, comparación de medias de muestras relacionadas y no relacionadas y análisis de la variancia, y EPIINFO 6 para análisis de intervalos de confianza y comparación de proporciones. La comparación de medias de variables independientes y apareadas se realizó con la t de Student y la comparación de porcentajes con el test de ji-cuadrado o test exacto de Fisher. Las diferencias entre los grupos según el grado de hipertensión arterial se investigaron con el análisis de la variancia. Se comprobó con regresión logística la capacidad predictiva de variables no paramétricas.

Resultados

Frecuencias por cada variable

El análisis por sexos encontró en el grupo A un 47,1% de varones y el 52% de mujeres, y en el grupo B un 32,7 y 67,3%, respectivamente; esta distribución muestra diferencias significativas entre sí (p = 0,003), pero no con la distribución real de sexos en la población de las edades analizadas. En conjunto, un 79,2% de los nuevos diagnósticos se realizaron en los últimos 4 años, sin diferencias entre los 2 grupos (80 y 78,5% en los grupos A y B, respectivamente). El tiempo global medio de tratamiento fue similar en ambos grupos (4,19 ± 0,21 frente a 4,16 ± 0,21 años). Recibieron tratamiento farmacológico el 84,5% de todos los pacientes (intervalo de confianza del 95% [IC del 95%], 83,4-90,3), 84,5% en el grupo A y 91,8% en el grupo B (p = 0,024). Acudía a revisiones periódicas un

73,3% del conjunto de pacientes (IC del 95%, 68,6-77,6), 63,7% en el grupo A y 82,7% en el grupo B (p < 0,001). Se realizaron cambios en el tratamiento durante el período de seguimiento clínico en un 51,1% de todos los pacientes (IC del 95%, 46,1-56,2), 51,3 y 50,5% en los grupos A y B, respectivamente (p = ns). Más pacientes en el grupo B recibían tratamiento final con asociación de 2 fármacos antihipertensivos (30,1 frente a 19,7%, p = 0,017), aunque eran los pacientes jóvenes los que recibían terapia combinada con 3 o más fármacos (11,4 frente a 2,5%, p < 0,001). El control absoluto de la TA (< 140/90) se consiguió en un 33,2% de todos los pacientes (IC del 95%, 28,5-38,1); un 39,9% del grupo A y el 26,5% del grupo B tenían su TA bajo los límites altos de tensión arterial normal (p = 0,005). Cuando se consideró el límite en TA ≤ 140/90, un 55,3% de los pacientes se situaba en dichos límites (IC del 95%, 50,2-60,3), 63,2% en el grupo A y 47,4% en el grupo B (p < 0,001) (tabla 1).

Diferencias en valores de la TA

La media de la TAS en el diagnóstico fue estadísticamente superior en el grupo B (160,8 frente a 153,3 mmHg, p < 0,001); la media de la TAD en el diagnóstico fue, en cambio, superior en el grupo A (98,3 frente a 89,4 mmHg, p < 0,001). Las medias de las cifras de TA tras tratamiento, en el momento del estudio, mostraron igualmente diferencias significativas entre ambos grupos de edad: TAS de 137,11 en el grupo A y 144,9 mmHg en el grupo B (p < 0,001); TAD de 84,7 en el grupo A y 78,6 mmHg en grupo B (p < 0,001) (tabla 2). El análisis de datos apareados mostró des-

TABLA 2. Diferencias en valores de TA

	45-60 años media (DE)	≥ 70 años media (DE)	Diferencia (IC del 95%)	p
TAS diagnóstica	153,26 (17,93)	160,84 (17,77)	7,58 (4,02-11,14)	0,001
TAD diagnóstica	98,32 (9,50)	89,42 (10,06)	-8,89 (-10,84 a -6,94)	0,001
TAS final	137,09 (17,86)	144,86 (16,97)	7,77 (4,30-11,24)	0,001
TAD final	84,74 (9,52)	79,56 (9,25)	-5,18 (-7,06 a -3,31)	0,001

DE: desviación estándar, e IC del 95%: intervalo de confianza del 95%.

censo significativos de la TAS y de la TAD tanto en el grupo A como en el grupo B tras el tratamiento ($p < 0,001$).

Se controlaron en el grupo B con mayor facilidad aquellos pacientes que en el diagnóstico presentaban unas cifras significativamente superiores de TAD (92,2 frente a 88,4 mmHg, $p = 0,019$). La regresión logística confirma la asociación entre ambas variables.

La variable determinante para iniciar tratamiento farmacológico en el grupo A fue la presencia de una TAD inicial superior (99,2 para tratamiento farmacológico y 93,2 mmHg para tratamiento no farmacológico solo, $p = 0,002$), mientras que en el grupo B fue la TAS inicial la determinante para el tratamiento con fármacos (161,6 frente a 152,5 mmHg, $p = 0,05$).

Influencia de las revisiones sistemáticas

Se demostró mejor control relativo ($TA \leq 140/90$) en los pacientes del grupo A que habían seguido 2 o más

revisiones anuales ($\chi^2=43,8$, $p = 0,001$), sin que fuese significativa dicha relación para el control absoluto ($TA < 140/90$), y en ningún caso para los pacientes del grupo B.

Influencia de la enfermedad vascular

Un total de 24 (12,43%) pacientes del grupo A presentaron enfermedad vascular clínicamente manifiesta y 43 (21,93%) en el grupo B. Aquellos pacientes del grupo A incluidos en este subgrupo presentan un significativo mejor grado de control ($TA \leq 140/90$) (test exacto de Fisher = 0,04). Los sujetos del grupo B no mostraron esta relación, y en ningún caso se relacionó el control absoluto ($TA < 140/90$) con la presencia de enfermedad vascular.

Influencia del tratamiento, cambios en el tratamiento y asociación de fármacos

La TA final no mostró relación con la decisión de iniciar tratamiento con fármacos, ni con los cambios realiza-

dos en el tratamiento farmacológico ni con las asociaciones, en ninguno de los 2 grupos.

Tratamiento farmacológico

El análisis del porcentaje de pacientes tratados inicialmente con los distintos fármacos antihipertensivos mostró diferencias significativas entre los 2 grupos de enfermos en el uso de diuréticos (8,2% en el grupo A y 22,4% en el grupo B, $p < 0,001$) y bloqueadores beta (11,9% en el grupo A y 2,5% en el grupo B, $p < 0,001$), así como en el uso de asociaciones de fármacos (6,7% en el grupo A y 14,7% en el grupo B, $p < 0,01$) (tabla 3).

En el tratamiento final, se apreciaron diferencias en el uso de diuréticos solos (6,2% en el grupo A y 16,3% en el grupo B, $p < 0,001$), así como uso total de diuréticos (21,7% en el grupo A y 30,1% en el grupo B, $p < 0,001$), y también en bloqueadores beta solos o asociados (16,0% en el grupo A y 5,6% en el grupo B, $p = 0,001$). No se hallaron diferencias en el uso global de inhibidores de la ECA y de antagonistas del calcio entre los 2 grupos, ni al inicio del tratamiento ni en momento del estudio (tabla 3).

Prevalencia de otros factores de riesgo

El diagnóstico de diabetes mellitus fue más frecuente en el grupo B (11,7 frente a 2,1%, $p < 0,001$), mientras que el tabaco apareció más frecuentemente asociado al grupo A (10,3

TABLA 3. Uso de antihipertensivos

	45-60 años			≥ 70 años			p
	n	%	IC del 95%	n	%	IC del 95%	
Primer tratamiento							
Diuréticos	16	8,2	4,8-13,1	44	22,4	16,8-28,9	0,001
Bloqueadores beta	23	11,9	7,7-17,3	5	2,55	0,8-5,85	0,001
Inhibidores de la ECA	52	26,9	20,8-33,7	46	23,4	17,7-30,0	ns
Antagonistas del calcio	43	22,2	16,6-28,8	41	20,9	15,4-27,2	ns
Asociación de 2 fármacos	13	6,7	3,6-11,2	29	14,7	10,1-20,5	0,01
Tratamiento final							
Diuréticos sólo	12	6,2	3,2-10,6	32	16,3	11,4-22,2	0,001
Diuréticos solos o asociados	42	21,7	12,2-24,0	59	30,1	23,7-37,0	0,001
Bloqueadores beta solos o asociados	31	16,0	11,2-22,0	11	5,6	2,8-9,8	0,001
IECA solos o asociados	65	33,6	27,0-40,8	65	33,1	26,6-40,2	ns
Antagonistas solos o asociados	38	19,6	14,3-26,0	46	23,4	17,7-30,0	ns

IC del 95%: intervalo de confianza del 95%.

frente a 4,6%, $p < 0,05$). La dislipemia no mostró diferencias entre los grupos A y B (18,6 frente a 22,0%). En el grupo A la presencia de 2 o más factores de riesgo tuvo mayor prevalencia (18,1 frente a 9,7%, $p < 0,05$). Ninguno de los factores de riesgo se asoció a peor control de la TA.

Grado de hipertensión al diagnóstico y TA en el momento del estudio

En el grupo A, 75 pacientes estaban en grado 1, 75 en grado 2 y 43 en grado 3. En el grupo B, 79 pacientes estaban en grado 1, 75 en grado 2 y 42 en grado 3. Se realizó un análisis de la variancia que demostró diferencias significativas en la TAS final en los grupos A y B según el grado de TA inicial ($p = 0,008$ y $p = 0,045$, respectivamente). En cuanto a las TAD finales en relación al grado de TA inicial, sólo fueron diferentes en el grupo A ($p = 0,026$).

Discusión

Los datos que constituyen el fundamento del presente artículo son consecuencia de la asistencia diaria registrada en las historias clínicas, sin que haya existido un protocolo de recogida secuencial de datos que podría ofrecer resultados influidos por un proceso de mejora continua de la calidad de la atención al paciente hipertenso. Es decir, que los resultados de este estudio retrospectivo pudieran ser similares a los de cualquier otro equipo de atención primaria que pusiera en marcha un protocolo similar y que tratara a población de una condición social media o media-alta, análoga culturalmente a la que queda aquí estudiada, ya que se ha descrito aumento de la prevalencia de hipertensión relacionada con factores sociales y educacionales¹⁰. El aumento de TAS de 10 mmHg induce un riesgo relativo de muerte coronaria mayor que incrementos en TAD de 5 mmHg³, por lo que nunca la hipertensión sistólica, siquiera moderada, puede calificarse como benigna.

La elección de las edades que constituyen los grupos A y B del presente estudio se ha realizado con el objetivo de analizar 2 grupos completamente distintos en sus características demográficas, que pudiera dar motivo a una discusión del modo en que se realiza el diagnóstico y segui-

miento de hipertensos en edades avanzadas en un equipo de atención primaria, por comparación con los cuidados que se prestan a una población joven, en la que las actividades preventivas tienden a evitar episodios que alteren la vida familiar y laboral, además de mortalidad prematura y secuelas que impliquen pérdida de calidad de vida.

Los estudios epidemiológicos que han intentado averiguar la prevalencia de la hipertensión en relación a la edad se han revelado ineficaces, porque varía entre poblaciones y oscila ampliamente según sea la cifra utilizada como límite y con la técnica empleada. Puede aceptarse una prevalencia aproximadamente doble en la población de 70 o más años respecto a edades de 45-60 años, pero no existen cifras fiables en nuestro país que permitan comparar con la prevalencia de diagnóstico en nuestra muestra.

En conjunto, un 87,1% de los pacientes recibió tratamiento con fármacos, lo que es inferior a lo estimado en el estudio Controlpres 98¹¹ y similar a lo publicado por otros equipos de atención primaria¹². Sin embargo, en nuestro estudio son los pacientes mayores los que reciben tratamiento en mayor proporción que los jóvenes, y los que acuden con mayor frecuencia a revisiones regladas por el protocolo de seguimiento.

Con referencia al tipo de tratamiento farmacológico empleado, hay que señalar que aproximadamente en la mitad de los pacientes de cada grupo se modificó el tratamiento durante el seguimiento por mal control o por efectos adversos, y que el 31,1% del grupo A y un 32,6% del grupo B recibían en el momento del estudio más de un fármaco antihipertensivo. En otros estudios de nuestro país se señala que los cambios de tratamiento son mucho menos frecuentes, que sólo suponen un 12%, y la asociación de fármacos es igualmente inferior a la que hemos observado en nuestra muestra¹¹, mientras que en otros trabajos los porcentajes de asociación farmacológica se aproximan a los referidos aquí¹². Según se aprecia en la **tabla 1**, son los pacientes jóvenes los que con una frecuencia superior son tratados con 3 o más fármacos, lo que pudiera ser la causa de que en este grupo la proporción de sujetos con un control absoluto ($< 140/90$) de la tensión arterial (39,9%) sea significativamente supe-

rior a la proporción de control observada en los pacientes ancianos (26,5%). La diferencia es aún superior cuando se considera el control relativo ($\leq 140/90$). Por lo tanto, podemos sugerir que la tensión arterial de los pacientes ancianos es tratada de un modo distinto que en los jóvenes, y que esta práctica puede ser la causa de un peor control.

En cuanto a los fármacos utilizados, se aprecian diferencias en el uso de diuréticos y de bloqueadores beta en los 2 grupos analizados, como se refleja en la **tabla 3**. Llama la atención que aunque la prescripción de bloqueadores beta y diuréticos no es muy alta, el uso de inhibidores de la ECA y antagonistas del calcio, asociados a un mayor gasto farmacológico¹², es inferior a otros trabajos publicados^{11,13}. La eficiencia de cualquier programa de control de TA exige el diagnóstico del mayor número posible de pacientes y el uso de los fármacos más adecuados. A este respecto, las recomendaciones indican el uso inicial de bloqueadores beta y diuréticos como primer escalón terapéutico, y cuando no sean suficientes o presenten efectos colaterales sean sustituidos por otros grupos farmacológicos⁷.

En relación con las cifras de TA (**tabla 2**) destacan las diferencias significativas de la TAS y TAD entre ambos grupos en el momento del diagnóstico, lo que sugiere que ambas situaciones fisiopatológicas tienen diferente significado biológico entre ambos grupos. Es de destacar el hecho de que la media de la TA en sujetos jóvenes y en mayores haya alcanzado cifras similares a las obtenidas en el estudio HOT⁵, aunque es cierto que las cifras de partida en dicho estudio se sitúan en una media de 169/105, superiores a las cifras diagnósticas de nuestros pacientes. Entre los pacientes jóvenes únicamente aquellos con TA en grado 3 al inicio mostraron tensiones medias finales superiores a los límites establecidos de la normalidad. Por otra parte, al analizar las cifras de TA que se asocian con un mejor control, encontramos un hecho llamativo. Las cifras finales de TA fueron normales en aquellos pacientes de 70 o más años que tenían una TAD inicial significativamente superior, lo que los asimilaba al grupo de hipertensos jóvenes y o bien este hecho facilita la respuesta al tratamiento o motiva a los profesionales a un más exhausti-

vo control de la TAD, lo que se refleja en un descenso de ambas cifras a valores normales.

En conclusión, existen diferencias dependientes de la edad en el diagnóstico, tratamiento y seguimiento de los pacientes hipertensos. Estas divergencias pueden ser debidas a diferencias en la fisiopatología de la hipertensión entre jóvenes y mayores, o bien a menor respuesta al tratamiento, pero en el análisis de los datos hemos encontrado indicios de una menor insistencia en la terapéutica de los profesionales del equipo de atención primaria, como la significativa menor frecuencia de asociaciones farmacológicas de más de 2 fármacos en los sujetos mayores, aun cuando estos pacientes acuden con mayor regularidad a las revisiones en el centro de salud. Ya que estudios de amplia difusión avalan un mejor pronóstico a los pacientes ancianos hipertensos controlados⁴, es probable que este objetivo obligue a los profesionales de atención primaria a actuar más activamente en ellos. Si esta actitud es o no capaz de conseguir mejor control, deberá ser objeto de estudios posteriores. El grupo de hipertensos mayores que presentan mejor control es el que incluye a sujetos con una TAD media más alta, parecida a la de los hipertensos jóvenes. Con todo, los hipertensos de los 2 grupos analizados en este estudio alcanzan unas cifras de control abso-

luto ($< 140/90$) y relativo ($\leq 140/90$) en una notable proporción, y unas cifras medias finales compatibles con una adecuada prevención cardiovascular.

Bibliografía

1. MacMahon S, Peto R, Cutler J, Collins R, Sorlie P, Neaton J et al. Blood pressure, stroke, and coronary heart disease. Part 1. *Lancet* 1990; 335: 765-774.
2. Collins R, Peto R, MacMahon S, Hebert P, Fiebach N, Eberlein KA et al. Blood pressure, stroke, and coronary heart disease. Part 2. *Lancet* 1990; 335: 827-838.
3. Van der Hoogen P, Feskens E, Nagelkerke NJD, Menotti A, Nissinen A, Kromhout D, for de Seven Countries Study Research Group. The relation between blood pressure and mortality due to coronary heart disease among men in different parts of the world. *N Engl J Med* 2000; 342: 1-8.
4. SHEP Cooperative Research Group. Prevention of stroke by antihypertensive drug treatment in older persons with isolated systolic hypertension. *JAMA* 1991; 265: 3255-3264.
5. Hansson L, Zanchetti A, Carrithers SG, Dahlöf B, Elmfeldt D, Julius S et al. Effects of intensive blood pressure lowering and low dose aspirin in patients with hypertension: principal results of the hypertension optimal treatment (HOT) randomised trial. *Lancet* 1998; 351: 1755-1762.
6. Mosterd A, D'Agostino RB, Silbershatz H, Sytkowski PA, Kannel WB, Grobbee DE et al. Trends in the prevalence of hypertension, antihypertensive therapy, and left ventricular hypertrophy from 1950 to 1989. *N Engl J Med* 1999; 344: 1221-1227.
7. The Sixth Report of the Joint National Committee on Prevention, Detection, Evaluation and Treatment of High Blood Pressure. *Arch Intern Med* 1997; 157: 2413-2445.
8. World Health Organization, International Society of Hypertension. Recomendaciones de 1999 para el tratamiento de la hipertensión. Barcelona: Medical Trends, 1999.
9. Berlowitz DR, Ash AS, Hickey EC, Friedman RH, Glickman M, Kader B et al. Inadequate management of blood pressure in a hypertensive population. *N Engl J Med* 1998; 339: 1957-1963.
10. Cirera L, Tormo MJ, Chirlaque MD, Navarro C. Cardiovascular risk factors and educational attainment in Southern Spain: a study of a random sample of 3091 adults. *Eur J Epidemiol* 1998; 14: 755-763.
11. Coca Payeras A. Evolución del control de la hipertensión arterial en España. Resultados del estudio Controlpres 98. *Hipertensión* 1998; 15: 298-308.
12. Bonet Pla A, Alastrué Loscos I, Giner Valero M, Navarro Pérez J, Hortonedá Jiménez M, Tejero Català MC. Descripción de los costes y la efectividad de un programa de control de hipertensos en atención primaria. *Aten Primaria* 1998; 22: 497-504.
13. Valero Capilla FA, Masana Marín L. Características clínicas y evolutivas de los pacientes atendidos en una consulta especializada de hipertensión arterial. Experiencia de 10 años. *An Med Interna (Madrid)* 1999; 16: 498-503.